



**Consorcio de Aguas y
Residuos de La Rioja**

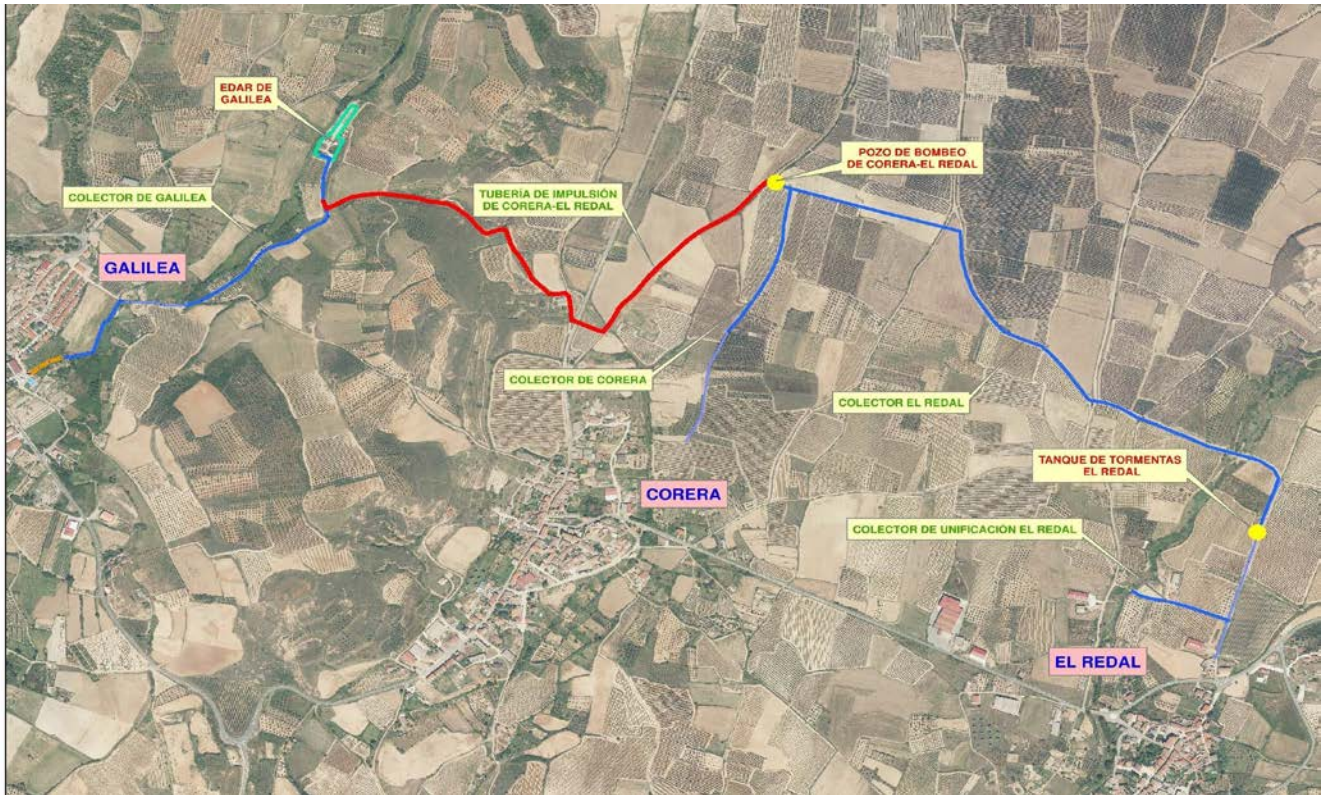


**SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE AGUAS
RESIDUALES DE CORERA Y EL REDAL Y
AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE GALILEA**



**Gobierno
de La Rioja**

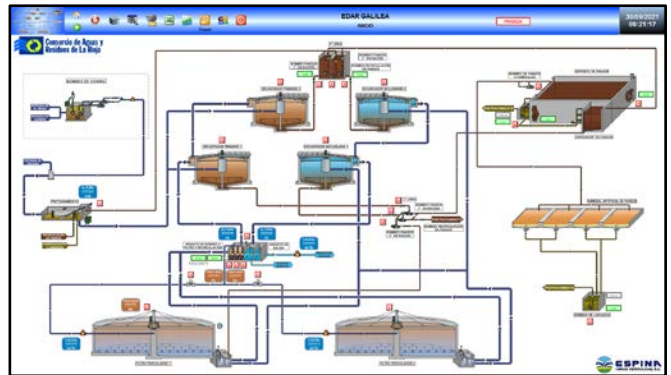
SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES DE CORERA Y EL REDAL Y AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE GALILEA



Descripción general de la instalación

El saneamiento de las aguas residuales de Corera y El Redal se realiza utilizando la EDAR de Galilea para tratar el efluente generado en los tres municipios, para lo cual ha sido necesaria su ampliación.

Para conducir los vertidos de Corera y El Redal hasta la EDAR de Galilea se unifican en primer lugar todos los puntos de vertido y se conducen hasta un pozo de bombeo ubicado en el término municipal de Corera desde el que se impulsa a la EDAR de Galilea.



Para tratar los vertidos tanto de Galilea como de los municipios de Corera y El Redal se ha ampliado la EDAR de Galilea.

Esta ampliación consiste en duplicar los decantadores, tanto primario como secundario, el bombeo de fangos y el filtro percolador, manteniendo el resto de elementos, pretratamiento, espesador y almacén de fangos, con su configuración primitiva.

Para mejorar el tratamiento de fangos se construye un humedal artificial que posibilita el almacenamiento, estabilización y deshidratación del fango producido, facilitando de este modo su carga, transporte e incluso su uso posterior como enmienda orgánica en la agricultura.

PARAMETROS DE DISEÑO DE LA EDAR AMPLIADA

Población (Hab. Eq.)	2.000
Caudal Medio Diario (m³/día)	600
DBO₅ Agua Bruta (mg/l)	200
S.S. Agua Bruta (mg/l)	300
DBO₅ Agua Tratada (mg/l)	< 25
S.S. Agua Tratada (mg/l)	< 35

DATOS DE LA OBRA

Importe adjudicación IVA Incl. (€)	1.408.253,28 €
Empresa Adjudicataria	ESPINA OBRAS HIDÁULICAS, S.A.

Línea de agua

Una red de colectores recoge todos los vertidos de ambos municipios. Las aguas residuales de El Redal se unifican y conducen, mediante un colector de 240 m, hacia el camino de los Cerrados. La antigua fosa ubicada en esa zona se transforma en un tanque de tormentas de 116 m³ de capacidad que permite retener la mayor carga contaminante producida en momentos de lluvia. Desde aquí mediante un colector de 1.686 m se conduce hasta el pozo de bombeo.



Los vertidos de Corera se conducen hasta el mismo pozo de bombeo mediante un colector de 427 m de longitud.

El pretratamiento y bombeo principal está formado por un tamiz automático de 6 mm de paso. La materia retenida en el tamiz se prensa y se deposita en un contenedor para ser retirada a vertedero. El agua pasa al pozo de bombeo, desde el que se eleva hasta la EDAR mediante cuatro bombas de 11 Kw (2+2) a través de una tubería de PE de 1.525 m de longitud y 125 mm de diámetro.

El pozo de bombeo está dotado de un aliviadero para evacuar los excesos de caudal que no pueden admitirse en el tratamiento.

El agua bombeada llega al pretratamiento de la EDAR de Galilea. Esta se ha duplicado en su capacidad con dos nuevos decantadores de 6,15 m de lado y 3,40 m de profundidad el primario y 3,00 m el secundario. La extracción de fangos en ambos se realiza mediante un sistema de rasquetas de fondo que los conducen a una poceta central y son bombeados al espesador desde una nueva arqueta de fangos. Parte de los fangos secundarios son recirculados al pretratamiento para mejorar el funcionamiento del sistema.



Se ha construido también un nuevo filtro percolador similar al existente de 13,40 m de diámetro, relleno con canto rodado hasta 3 metros de altura. En este tipo de plantas el lecho es el reactor biológico en el que la materia orgánica disuelta en el agua es transformada, mediante la acción de microorganismos, en materia en suspensión susceptible de ser separada por decantación. Sobre el relleno de 462m³ de canto rodado se distribuye uniformemente el agua residual. Adherida a las piedras, de forma natural, se desarrolla la película de microorganismos que llevan a cabo el tratamiento.

Línea de fangos

Los fangos procedente de la purga de los decantadores, se bombean al espesador y posteriormente al almacén.

Para mejorar la estabilización y secado de estos se han construido unas balsas de estabilización, impermeabilizadas con una lamina de polietileno y que disponen en el fondo una capa de material drenante sobre la que se ha plantado una cobertura vegetal de carrizos.

El secado de fangos se produce por filtración y evaporación y las raíces de las plantas favorecen la transferencia de oxígeno que contribuye a la estabilización del fango.



ESQUEMA GENERAL DE LA INSTALACIÓN

EDAR DE GALILEA



LEYENDA

- 1 - OBRA DE LLEGADA
- 2 - DECANTADOR PRIMARIO
- 3 - AMPLIACIÓN DECANTACIÓN PRIMARIA
- 4 - ARQUETA DE BOMBEO AL FILTRO
- 5 - FILTRO PERCOLADOR
- 6 - AMPLIACIÓN FILTRO PERCOLADOR
- 7 - DECANTADOR SECUNDARIO
- 8 - AMPLIACIÓN DECANTACIÓN SECUNDARIA
- 9 - ARQUETA DE AGUA TRATADA
- 10 - ESPESADOR DE FANGOS
- 11 - DEPOSITO DE FANGOS
- 12 - HUMEDALES DE ESTABILIZACIÓN DE FANGOS
- 13 - EDIFICIO DE CONTROL